International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)
Peer-Reviewed Journal
ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)
Vol-9, Issue-12; Dec, 2022
Journal Home Page Available: https://ijaers.com/
Article DOI: https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.912.34

Ethnobotany: Ressignifying traditional knowledge for high school students

Etnobotânica: Ressignificando o conhecimento tradicional para estudantes do ensino médio

Cilmara Talyne de Araújo Costa[1], Joelma de Melo Barroso[1], Olienaide Ribeiro de Oliveira Pinto[2], Maria Ivanilda de Aguiar[3]

[1]Mestranda em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus das Auroras, Redenção – CE.
[2]Pesquisadora vinculado ao Mestrado acadêmico em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus das Auroras, Redenção – CE.
[3]Professora da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus das Auroras, Redenção – CE.

Received: 17 Nov 2022,

Receive in revised form: 12 Dec 2022,

Accepted: 19 Dec 2022,

Available online: 27 Dec 2022

***Keywords*— Phytotherapy; Teaching; Medicinal Plants.**

***Palavras-chave*— Fitoterapia; Ensino; Plantas Medicinais.**

***Abstract*—** *Ethnobotany seeks to understand the relationship between man and plants, a relationship that spans generations and places itself in lines of discussion where the interaction between subjects and the fronts gains new boundary from personal experiences. In highschools, so more people seek to unite traditional knowledge and scientific principles with a view to producing an engaged education. In the present work, we sought to evaluate the level of knowledge of students from a highschool in the municipality of Guaiúba-CE, about the use of medicinal plants and through this, to understand their perception of the field of ethnobotany. For that, a semi-structured questionnaire was applied, with objective and subjective questions, in an audience of 30 students aged between 15 and 18 years. The collected data gave rise to graphs and tables that support the discussion. The results showed that the students acquired part of their knowledge about medicinal plants through the family, demonstrating the ethnic/generational character of knowledge. Students demonstrated knowledge of the use of medicinal plants to cure diseases, treat wounds and relieve symptoms. The most cited plant was boldo, with use aimed at the treatment and/or relief of poor digestion, stomachache and nausea. From the results, it is noted that the students have knowledge about the use of medicinal plants, although we do not have the perception that such knowledge is part of a broader sense of knowledge, its named Ethnobotany.*

***Resumo*—** *A etnobotânica busca compreender a relação do homem com as plantas, relação esta, que perpassa gerações e se põe em linhas de discussão onde a interação entre sujeitos e ambiente, ganha novos contornos a partir das experiências pessoais. Nas escolas, cada dia mais se busca unir conhecimentos tradicionais e princípios de natureza científica com vistas a produzir uma educação engajada. No*

presente trabalho, buscou-se avaliar o nível de conhecimento de alunos de uma escola de ensino médio no município de Guaiúba-CE, acerca do uso de plantas medicinais e através deste, compreender a percepção dos mesmos sobre o campo da etnobotânica. Para tanto, aplicou-se um questionário semiestruturado, com perguntas objetivas e subjetivas, em um público de 30 alunos na faixa etária entre 15 e 18 anos. Os dados coletados deram origem a gráficos e tabelas que fundamentam a discussão. Os resultados demonstraram que os alunos adquiriram parte dos seus conhecimentos acerca das plantas medicinais pela via familiar, demonstrando o caráter étnico/geracional do conhecimento. Os alunos demonstraram conhecimento do uso de plantas medicinais para cura de doenças, tratamento de feridas e alívio de sintomas. A planta mais citada foi o boldo, com utilização voltada para o tratamento e/ou alívio da má digestão, dor de barriga e enjoos. Pelos resultados, nota-se que os alunos detêm conhecimentos acerca da utilização de plantas medicinais, muito embora, não haja nos mesmo a percepção de que tais saberes fazem parte de um conjunto mais amplo de conhecimento, cujo, podemos chamar de Etnobotânica.

I. INTRODUÇÃO

O atual modelo de ensino em vigência no Brasil, propõe um sistema de aprendizagem contínua. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) apontam vários objetivos para o ensino fundamental, em destaque: “Que os alunos sejam capazes de conhecer as características de seu país, valorizando a pluralidade do patrimônio sociocultural, percebendo-se como parte integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus principais elementos e as interações existentes entre eles, contribuindo assim, para a melhoria do meio ambiente” (MEC, 1998).

Logo, decorre-se que para a valorização da pluralidade do patrimônio sociocultural é preciso que haja um redimensionamento do campo educativo no sentido da promoção da interação educacional em diversas áreas, e de forma coerente, com as diversas realidades sejam elas locais e/ou globais para que ocorra cada vez menos a reprodução dos modelos de ensino excludentes (Quinteiro et al., 2013).

No Brasil, os PCNs, propõem o ordenamento do conhecimento em função de sua importância social, organizando-se em eixos temáticos como “Vida e Ambiente”, “Ser Humano e Saúde”, “Tecnologia e sociedade” e “Terra e Universo” (MEC, 1998). Integrado ao eixo “Vida e Ambiente” situa-se a disciplina de botânica, vista como uma disciplina conteudista com metodologias de ensino engessadas que por vezes dificultam a compreensão dos estudantes.

Segundo Güllich & Araújo (2005) muitos estudantes não se entusiasmam ao estudar botânica e uma das razões para isso é a ênfase exagerada dada à terminologia científica nessa área, pois o ensino de botânica é realizado por meio da memorização de termos técnicos, o que não desperta o interesse dos alunos e faz com que os mesmos achem o tema difícil.

Nascimento et al. (2020) ao se referir ao ensino de botânica, sugere a tentativa de uma abordagem diferenciada, levando em conta os conhecimentos prévios dos estudantes. Para este autor, é preciso explorar metodologias que envolvam os alunos, como por exemplo, o resgate de informações sobre plantas do seu cotidiano e o uso atribuído a tais espécies. Tais metodologias põem produzir um interesse maior dos alunos através da compreensão e importância de se estudar as plantas ao seu redor.

Nesse sentido, a Etnobotânica exerce fundamental importância ao auxiliar nesse processo de ensino e aprendizagem. O termo Etnobotânica surgiu pela primeira vez em 1895 por John W. Harshberger para descrever os estudos das inter-relações entre povos primitivos e plantas. Conceitua-se Etnobotânica como a “ciência que estuda as sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas” (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004). Para Alcorn (1995) Etnobotânica é definida como o estudo da relação entre homem e as plantas, bem como o modo como essas plantas são utilizadas como recursos.

Para além do emprego desse etnoconhecimento no ensino básico, Güllich (2019) afirma que o conceito de Etnobotânica e suas aplicações na pesquisa vem se expandindo com o passar do tempo, deixando o que seria um simples conceito que retrata as inter-relações entre povos primitivos e plantas, para o vasto campo do estudo de

populações tradicionais e das sociedades industriais, proporcionando a ampliação do entendimento sobre as relações entre populações humanas e ambiente botânico. O ambiente escolar é o local propício para dialogar sobre Etnobotânica, onde os alunos no 7° ano do Ensino Fundamental e no 2° ano do Ensino Médio estudam o conteúdo de botânica, denominação genérica dada ao ramo da Biologia dedicado às plantas.

As escolas estão costumeiramente inseridas nas comunidades dos alunos e por isso mantêm proximidade com a realidade de vida, de costumes e tradições da população estudantil local, bem como a população do território. Partindo desse princípio a escola deve exercer ações expressivas na prevenção e no resgate do conhecimento popular, com metodologias de ensino interativas e contextualizadas a fim de reconhecer e conhecer que os alunos são detentores de conhecimentos prévios no âmbito da Etnobotânica.

Os conhecimentos tradicionais dos alunos precisam ser considerados e valorizados em todos os componentes curriculares trabalhados na escola, através da investigação e contextualização dos conhecimentos de diferentes culturas, no que se refere a biodiversidade local e dos demais elementos naturais encontrados em seu meio (Silva & Ramos, 2019). Santana et al. (2014) demonstra que devidamente estimulados, mostram deter conhecimentos sobre o potencial econômico de plantas e seus usos na alimentação, ornamentação, no tratamento de doenças e produção de cosméticos. Ante o exposto, entende-se como proveitoso o uso de metodologias que oportunizem os alunos a se expressarem, trazendo para sala de aula suas vivências, seus costumes e práticas socioculturais.

Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o nível de conhecimento de alunos de uma escola de ensino médio no município de Guaiúba-CE, acerca do uso de plantas medicinais e através deste, compreender a percepção dos mesmo sobre o campo da Etnobotânica.

II. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida em uma escola pertencente à rede estadual de ensino, com sede no município de Guaiúba, localizado a 26,1 km da capital cearense, tendo como via principal de acesso a CE-060. O município faz parte da região metropolitana de Fortaleza, possui área geográfica de 267,1 km², incluindo-se os distritos de Água Verde, Baú, Dourado, Itacima, São Jerônimo e Morenos (IPECE, 2017).

A escola oferta o ensino médio de tempo integral. Atualmente conta com 490 alunos distribuídos em 12 turmas de 04 cursos técnicos. Os participantes da pesquisa foram alunos do 2º ano do ensino médio. Entre os diferentes componentes curriculares, este público de alunos, estuda desde a origem e evolução das plantas abordando a sua importância no nosso dia a dia quando das disciplinas do núcleo de ciências.

Então, a partir das aulas de botânica procuramos aprofundar os conhecimentos sobre as plantas de maneira a atender melhor às nossas necessidades e a serem cultivadas de maneira mais sustentável. Além de conhecer e compreender como vivem as espécies vegetais nativas, cuja preservação é fundamental para a conservação da biodiversidade dos ecossistemas terrestres.

A pesquisa do ponto de vista de sua natureza é classificada como uma pesquisa básica, quanto aos objetivos estes são de caráter descritivo e abordagem qualitativos e quantitativos. Utilizou-se um questionário para a coleta de dados, cujo objetivo foi compreender os conhecimentos prévios dos educandos sobre plantas medicinais, sua utilização e efeitos medicinais.

A pesquisa foi conduzida com aplicação de questionário semiestruturado, durante a aula de Biologia. O mesmo foi elaborado com oito questões, sendo três subjetivas e cinco objetivas. O questionário foi a ferramenta usada para compreender a concepção dos alunos sobre plantas medicinais e qual a origem deste conhecimento, assim como identificar as espécies de plantas voltadas ao uso medicinal conhecidas pelos alunos e se eles fazem o uso destas plantas.

A análise dos dados foi desenvolvida através da interpretação dos dados e construção de gráficos com uso do programa Excel 2013.

III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi desenvolvida em uma turma composta por 35 alunos, onde 30 alunos participaram. Dentre os alunos participantes, 54,28% são do sexo masculino com idades entre 16 e 17 anos e 31,43% do sexo feminino entre 15 e 18 anos. Dos alunos participantes, 14 pertencem à zona rural, 13 à zona urbana e apenas 3 alunos não informaram a sua origem.

De modo a tentar compreender sobre os conhecimentos dos alunos acerca de alguns temas específicos tais como: Plantas medicinais, plantas tóxicas, etnobotânica, cuidados com o uso de plantas medicinais e fitoterapia foi elaborado o primeiro questionamento. Na Figura 1 estão expressas as respostas dos alunos quanto aos conhecimentos sobre plantas medicinais.

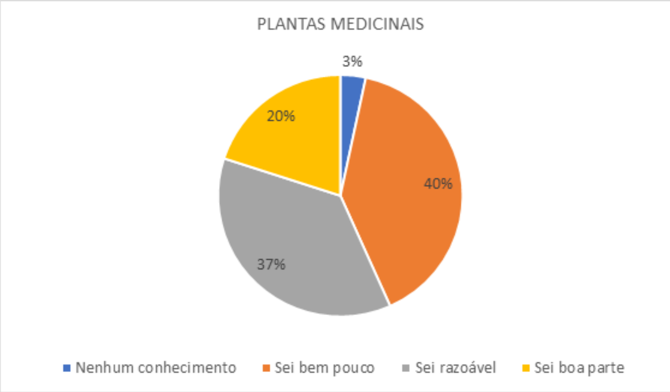


Fig. 1 - Conhecimentos de estudantes do ensino médio sobre plantas medicinais, Guaiuba-CE, 2022.

Fonte: Autores

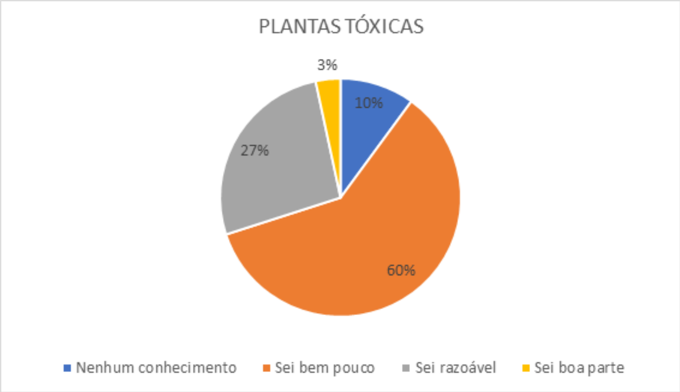


Fig. 2 - Conhecimentos de estudantes do ensino médio sobre plantas tóxica, Guaiuba-CE, 2022.

Fonte: Autores

Os resultados obtidos demonstram que cerca de 40% dos alunos responderam que sabem pouco sobre plantas medicinais, enquanto 37% responderam que sabem razoável e 20% dos alunos responderam que sabem boa parte sobre o tema e 3% declararam não ter nenhum conhecimento. Contudo, devemos ressaltar que mesmo os alunos afirmando conhecerem pouco sobre plantas medicinais estes conhecimentos empíricos se fazem presentes mesmo que em pequenas parcelas, sendo importantes para correlacioná-los com os conhecimentos científicos adquiridos em sala de aula, tornando assim a didática de ensino mais compreensível e mais próxima à realidade dos alunos.

Apesar das plantas medicinais apresentarem inúmeros benefícios à saúde são necessários alguns cuidados em sua administração tendo em vista que as plantas podem apresentar algum nível de toxicidade. Para Pinheiro et al. (2020) a toxicidade de plantas medicinais e seus derivados é uma questão relevante para a saúde, uma vez que, se estas plantas forem usadas sem indicação clínica, posologia ou tempo inadequados, podem ocasionar danos ao organismo, principalmente ao fígado, principal órgão do metabolismo de xenobióticos.

Uma das questões buscou indagar os alunos sobre qual o conhecimento deles quanto às plantas tóxicas. Nos resultados obtidos os alunos informaram que 10% não tem nenhum conhecimento, 60% informaram que sabem pouco, 27% sabem razoável e apenas 3% entendem que as plantas medicinais podem apresentar algum grau de toxicidade, apesar de ser um produto natural (Figura 2).

Estes resultados ressaltam a importância de tratar desse tema em aulas oportunas com a exposição de materiais que retratem os cuidados quanto ao uso e as indicações destes recursos naturais sejam eles dispostos *in natura* ou industrializados.

Quando perguntados sobre seu conhecimento no tema Etnobotânica, 65% dos alunos afirmaram não ter nenhum conhecimento, tal desconhecimento pode ter como causa a falta de hábito no uso do termo e a falta de contextualização da etnociência e aspectos práticos do dia a dia. Dos alunos, 30% afirmaram que conhecem um pouco sobre o tema fazendo correlação com o conteúdo de botânica e somente 5% afirmaram que sabem pois possuem conhecimento sobre a importância econômica das plantas, utilizando-a na alimentação, ornamentação, no tratamento e cura de doenças, entre outras finalidades (Figura 3).

Para Siqueira (2011) os debates em sala de aula que envolvam a Etnobotânica podem auxiliar na discussão e disseminação sobre o tema na educação básica, assim como valorizar os conhecimentos que os alunos trazem para a escola. Vale ressaltar que aprendizagem se torna significativa quando alia o conhecimento popular sobre as plantas medicinais trazidos pelos estudantes aos saberes científicos desenvolvidos em sala de aula.

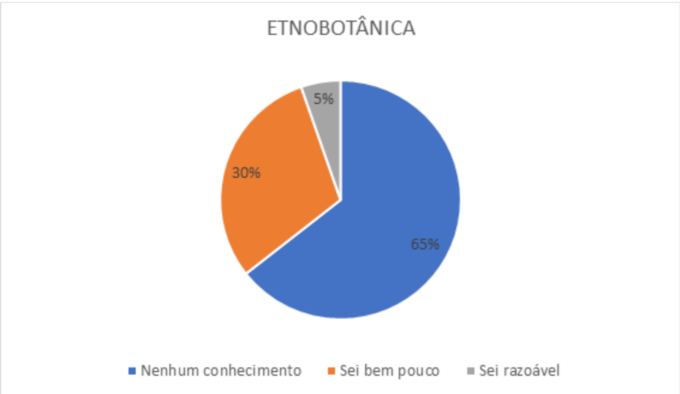


Fig. 3 - Conhecimentos de estudantes do ensino médio sobre etnobotânica, Guaiuba-CE, 2022.

Fonte: Autores

Ao tratar dos cuidados que são necessários ao se utilizar plantas medicinais como tratamento, as respostas obtidas foram bastantes divididas como expressa na (Figura 4).

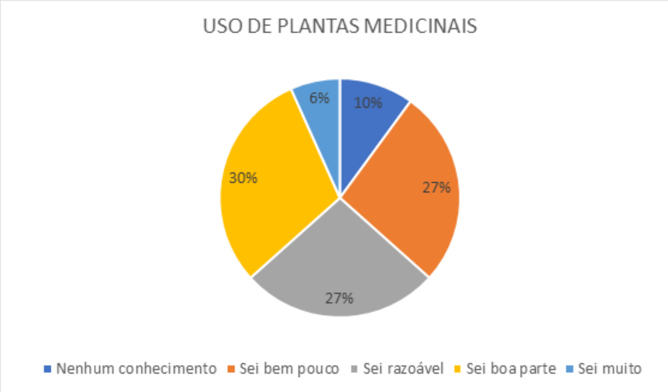


Fig. 4 - Conhecimentos de estudantes do ensino médio sobre os cuidados no uso de plantas medicinais, Guaiuba-CE, 2022.

Fonte: Autores

Quanto aos cuidados ao utilizarem plantas medicinais, cerca de 10% dos alunos declararam não ter nenhum conhecimento, 27% disseram que sabiam um pouco, 27% disseram que sabem razoável, 30% disseram que sabem boa parte e somente 6% disseram que sabiam muito. Verificamos que a maioria dos alunos sabem dos cuidados ao utilizar as plantas medicinais para fins diversos, mesmo relatando não conhecer sobre plantas tóxicas, existe uma compreensão mínima quanto a adoção de cuidados antes do manuseio e uso de plantas medicinais. Isso significa dizer que os alunos possuem um conhecimento próprio, com base no empirismo, porém ainda não conseguem correlacionar esses saberes culturais com o científico.

Sobre o conhecimento dos estudantes quanto ao termo fitoterapia, a maioria respondeu que não tem nenhum conhecimento representando 60% e 34% sabem bem pouco. Mesmo esta prática do uso de plantas para o tratamento de doenças seja comum e familiarizada no cotidiano dos alunos, pela etimologia da palavra os alunos não conseguiram assimilar o termo (Figura 5).

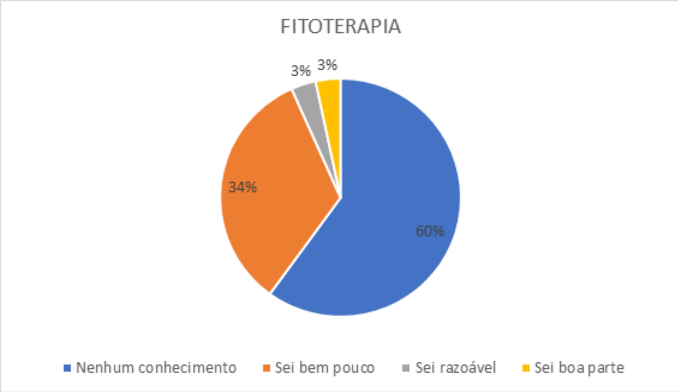


Fig. 5 - Conhecimentos de estudantes do ensino médio sobre fitoterapia, Guaiuba-CE, 2022.

Fonte: Autores

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2014), caracteriza fitoterápicos como produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal.

É possível perceber a não diferenciação por parte dos alunos quanto aos produtos fitoterápicos e medicação industrializada os ditos remédios, ou seja, mesmo que consumam produtos fitoterápicos, mas se estes estiverem embalados e adquiridos por meio de compra em farmácias irão entender que estão consumindo um remédio e não um produto natural, por que estes não terão as características comum a eles como folhas, sementes, raízes etc.

Em uma das questões subjetivas foi pedido aos alunos que descrevessem o que entendiam por plantas medicinais dos 30 alunos entrevistados apenas 18 responderam ao questionamento.

Em geral, as respostas giram em torno do senso comum de que as plantas medicinais são utilizadas para curar doenças, tratar feridas e aliviar sintomas. É importante ressaltar que há menção constante ao caráter de produto "natural". Não há menção a tratamento no sentido preventivo, apenas no sentido curativo. Verificamos que os alunos compreendem que o uso das plantas é para fins medicinais, por terem um papel importante na cura e tratamento de algumas doenças. É importante notar que não há nos alunos um reconhecimento claro da herança cultural que os faz utilizar tais produtos, devendo-se, portanto, reforçar a origem e o conhecimento tradicional associado ao uso destes medicamentos contextualizando a educação formal com o conhecimento empírico, social e cultural.

Quando questionados sobre a origem dos conhecimentos sobre o uso de plantas medicinais, grande parte dos entrevistados responderam que aprenderam com avós (47%) e pais (43%), ou seja, a via familiar e sociocultural prevaleceu ante a difusão de conhecimentos de fonte científica (Figura 6).

Segundo Guarim-Neto et al. (2000), o uso dos recursos vegetais está fortemente presente na cultura popular, cujo, transmitido de pais para filhos no intercurso das vivências e experiências cotidianas. Apenas 7% relataram aprenderem de outras formas e 3% por outros meios como televisão. Este último dado é bastante significativo, pois, nota-se o crescente desenvolvimento do tema em meios digitais como as mídias sociais, contudo, os conteúdos parecem não atingir o público desta faixa etária.

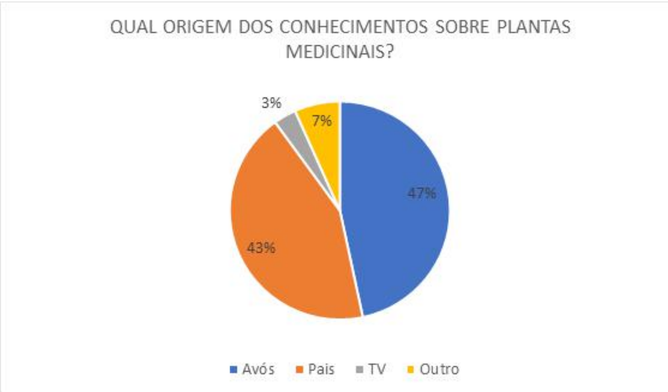


Fig. 6 – Origem dos conhecimentos de estudantes do ensino médio sobre plantas medicinais, Guaiuba-CE, 2022.

Fonte: Autores

Quanto aos efeitos medicinais das plantas, como resposta a esse questionamento 3,3% dos alunos responderam que consideram os efeitos muito fracos, 66,7% acham moderado e 30% acham forte. Os alunos mostram entender que as plantas medicinais apresentam ação farmacológica, ou seja, apresentam propriedades capazes de auxiliar na cura ou tratamento de doenças, contudo julgam seus efeitos e eficácia como sendo moderado os fazendo por vezes recorrerem a outros métodos de tratamentos.

Com relação a possibilidade de as plantas medicinais causarem danos à saúde se usada de forma errada, 86,6% dos alunos disseram que sim, eles reconhecem que há esse risco e outros 13,3% disseram que não. Sabe-se que o uso de plantas medicinais foram os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos povos, hoje muitas plantas têm suas propriedades comprovadas, porém algumas plantas além de não terem seu poder de cura comprovado, quando utilizadas de forma inadequada podem causar dores abdominais, alergias, irritações intestinais e até abortos.

As plantas medicinais podem ser classificadas por categorias, de acordo com sua ação sobre o organismo: estimulantes, plantas medicinais de uso caseiro calmantes, emolientes, fortificantes, de ação coagulante, diuréticas, sudoríferas, hipotensoras, de função reguladora intestinal, colagogas, depurativas, remineralizantes e reconstituintes (Armous et al., 2005). Turolla & Nascimento (2006) em suas experiências com ervas, tiveram sucessos e fracassos, sendo que, muitas vezes, estas curavam e em outras matavam ou produziam efeitos colaterais severos.

Um dos aspectos importantes é a procedência das plantas medicinais utilizadas pelos alunos, com isso uma questão foi voltada a esse assunto. Foi indagado qual a principal forma de aquisição de plantas medicinais. Os alunos responderam que se dá por meio do cultivo próprio com 46,7%, seguido de 40% utilizando as plantas da casa de vizinhos e parentes e 13,3 % compra em mercado, farmácia, entre outros.

Com base nos conhecimentos empíricos detidos pelos alunos sobre as plantas medicinais e sua utilização, foi pedido que citassem pelo menos três plantas medicinais que costumam utilizar, bem como para quais sintomas ou doenças são empregados o seu uso (Tabela 1).

Tab. 1 - Plantas medicinais citadas por alunos do ensino médio, Guaiuba-CE, 2022.

Nome popular	Citações	Parte utilizada	Indicação
Alfavaca	04	Folhas	Gripe, resfriado
Camomila	06	Folhas	Ansiedade, calmante, tratamento de feridas estomacais, cólicas, febre, gripe, dor de dente, dor de ouvido, insônia, dores de cabeça
Erva Cidreira	10	Folhas	Calmante, dor de cabeça, insônia, depressão, ansiedade, imunidade
Babosa	02	Folhas	Cicatrizante, tratamento de queimaduras, ferimentos, inflamações, queda de cabelo, espinhas

Capim Santo	11	Folhas	Calmante, analgésico, alívio de dores no estômago, dor de cabeça, estresse
Boldo	16	Folhas	Má digestão, dor de barriga, enjoos, dor de cabeça, desconfortos
Alho	01	Caule (bulbo)	Dor de garganta
Erva doce	03	Sementes	Cólicas
Eucalipto	05	Folhas	Gripe, resfriados, problemas respiratórios
Quebra pedra	03	Raízes	Cálculo renal
Alecrim	01	Folhas	Dor de cabeça
Aroeira	03	Raízes, Folhas	Inflamações em geral, cicatrização, ferimentos
Goiabeira	01	Não informado	
Malvarisco	02	Folhas	Gripe
Mastruz	01	Folhas	Gripe
Hortelã	05	Folhas	Digestão, gripe
Mostarda	01	Não informado	Gripe
Limão	02	Folhas	Sinusite
Gengibre	04	Raízes	Garganta inflamada, gripe, tosse
Açafrão	01	Raízes	Dores musculares
Mastruz	01	Folhas	Dores musculares
Laranja/Laranjeira	04	Cascas, folhas,	Dores na barriga, Infecções intestinais, desidratação
Corama	01	Folhas	Gripe
Romã	01	Não informado	Dor de garganta

Fonte: Autores

Como observado na tabela, foram citadas 24 etnoespécies de plantas medicinais. Dentre elas as mais citadas pelos alunos foram o Boldo (*Plectrantus barbatus* Andrew) – 16 citações; Capim Santo (*Cymbopogon citratus*) - 11 citações; Erva Cidreira (*Melissa officinalis* L.) – 10 citações; Camomila (*Bidens pilosa* L.) – 06 citações; Eucalipto (*Eucalystus sp.*) e hortelã (*Mentha spicata* L.) ambos citados 05 vezes.

O boldo foi a espécie mais citada com utilização voltada para o tratamento e/ou alívio da má digestão, dor de barriga e enjoos. É importante salientar que espécies de plantas medicinais como o boldo e o capim santo são nativos das regiões tropicais e úmidas da África e Ásia (Pilla et al., 2006). Segundo Pereira & Gonçalves (2021) o boldo possui benefícios que auxiliam no tratamento de problemas da vesícula, gastrite, agindo no bom funcionamento do fígado e intestino, torna-se uma solução relaxante para o sistema digestivo, regulando o seu funcionamento. O seu uso é seguro desde que seja em curto prazo, caso contrário causará intoxicação no fígado, lavando o consumidor a ter desconfortos, vômitos, náuseas e diarreia.

Na pesquisa, foi observado que a parte da planta mais utilizada foram as folhas (16), seguidos de raízes (04), cascas (01), sementes (01), "Caule" (bulbo) (01). Merhy & Santos (2017) também observaram que a folha é o órgão das plantas medicinais mais utilizado no preparo dos remédios caseiros, sendo citado por 70,3% dos entrevistados. A predominância no uso das folhas nos medicamentos caseiros se dá pela maior facilidade de coleta e a disponibilidade durante o ano (Pereira et al., 2005).

Além de plantas medicinais habituais, foram citadas algumas plantas utilizadas costumeiramente como tempero e condimento como é o caso do açafrão, alecrim e alho. Mencionou-se ainda algumas frutíferas como limão, laranjeira e romã, evidenciando que o uso dessas espécies possui diferentes finalidades.

O conhecimento acerca das plantas medicinais pelos alunos entrevistados se mostra difuso no que diz respeito ao emprego das plantas para o tratamento de

algumas enfermidades. Isto pode se dar em decorrência da pouca idade, da não apropriação desses recursos adquiridos culturalmente. O registro mnemônico de uso apresentado pelos alunos é restrito à concepção do núcleo familiar, haja vista que 47% apresentam a via familiar como fonte de conhecimentos do uso.

IV. CONCLUSÃO

Conclui-se que os alunos são detentores dos conhecimentos que perpassam todo o contexto de plantas medicinais e sua utilização, esses conhecimentos tradicionais em sua maioria são adquiridos no âmbito familiar, passados de pai para filhos. Embora os alunos não percebam que esses conhecimentos são úteis e valiosos para eles, bem como para a sociedade como um todo.

A Etnobotânica por sua vez tem papel importante para o fortalecimento destes conhecimentos, quando apresentada aos alunos mostra que todo o conhecimento que eles possuem não são apartados da ciência, pelo contrário, muitos destes conhecimentos embasaram a ciência no desenvolvimento de vários produtos e serviços tão úteis à população. Sendo assim é válido ressaltar que a melhor forma de estimular o desenvolvimento científico dos alunos, o interesse pela cultura e os conhecimentos tradicionais é trazer os conhecimentos deles para as atividades de ensino em sala de aula tornando-os familiarizados com os conteúdos a partir de suas vivências.

REFERÊNCIAS

[1] ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2014) **Resolução da diretoria colegiada - RDC n° 26, de 13 de maio de 2014.** Disponível em:< https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf>.

[2] Alcorn, J. B. (1995) **The scope and aims of ethnobotany in a developing world**. In: SCHULTES, R. E.; REIS, S. V. (Ed.). Ethnobotany: evolution of a discipline. Cambridge: Timber Press.

[3] Armous, A. H. et al. (2005) Plantas Medicinais de Uso Caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, v.6, n.2.

[4] Fonseca-Kruel, V.S. & Peixoto, A.L. (2004) Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 18, n. 1, p.177-190, 2004. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/abb/a/SGSG4jG5XxJNwbmpXjFmtGN/?msclkid=43cc63aec35d11ecbdfc2db00276d57a>. DOI: 10.1590/S0102-33062004000100015

[5] Guarim-Neto, G. et al. (2000) Notas etnobotânicas de espécies de Sapindaceae Jussieu. **Acta Botanica Brasilica**, v. 14, n. 3, p. 167-170. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/xysVQBCKKLygXFhQnT6X9PJ/?msclkid=08f6d527c35d11ec9cb74c28b06922d2>. DOI: 10.1590/S0102-33062000000300009

[6] Güllich, R. I. C. (2019) As Muitas Formas de Ensinar Botânica: Das Metodologias à Etnobotânica. In: Reflexões acerca da etnobiologia e etnoecologia no Brasil. Ponta Grossa, **Atena Editora**, 2019, p. 108 – 123.

[7] Güllich, R. I. C. & Araujo, M. C. P. (2005)As muitas formas de ensinar botânica. In: **Anais do I Encontro Nacional de Ensino de Biologia e III Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES**. Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia, Rio de Janeiro.

[8] IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. (2017) **Perfil Municipal 2017 Guaiuba.** Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/09/Guaiuba_2017.pdf>.

[9] MEC. Ministério da Educação. (1998) **Parâmetros curriculares nacionais – Terceiro e quarto círculos do ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, 174p.

[10] Merhy, T.S.M. & Santos, M.G. (2017) A etnobotânica na escola: interagindo saberes no ensino fundamental. **Revista Práxis**, v.9, n.17, p.9-22. Disponível em:<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/676/1165>.

[11] Nascimento, A. S. et al. (2020) Ensino de Biologia: Resgate cultural do Etnoconhecimento Associado ao Uso de Plantas Medicinais. **Brazilian Journal of Development,** Curitiba, v. 6, n. 5, p.31084-31096. Disponível em:< https://www.researchgate.net/publication/341994880_Ensino_de_Biologia_resgate_cultural_do_etnoconhecimento_associado_ao_uso_de_plantas_medicinais?msclkid=f67161d8c35b11ecba971ec6681e1d30>. DOI: 10.34117/bjdv6n5-533

[12] Pereira, A. F. S. & Gonçalves, K. A. M. (2021) O Boldo (Peumus Boldus) e Seus Benefícios. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.12, p. 110761-110767. Disponível em: < https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/40532>. DOI: 10.34117/bjdv7n12-044

[13] Pereira, C.O. et al. (2005) Abordagem etnobotânica de plantas medicinais utilizadas em dermatologia na cidade de João Pessoa-Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.7, n.3, p.9-17. Disponível em: <http://www.sbpmed.org.br/download/issn_05_3/artigo2_v7_n3.pdf>.

[14] Pilla, M. A. C. et al. (2006) Obtenção e Uso das Plantas Medicinais no Distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasílica.** V. 20, n. 4, p. 789-802. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/abb/a/K6jDzPJp7BmLZt4LvhPY6jG/abstract/?lang=pt>. DOI: 10.1590/S0102-33062006000400005

[15] Pinheiro, J. A. S. et al. (2020) Hepatotoxicidade de Plantas Medicinais e Produtos Herbais. **Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás - RRS-FESGO, Goias,** v.03, n.1, p. 132-137. Disponível em: < http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/view/8094>.

[16] Quinteiro, M. M. C. et al. (2013) Formas de Retorno da Pesquisa Etnobotânica à Comunidade no Paradigma da Complexidade Ambiental e Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 91-99. Disponível em:< https://www.academia.edu/7936345/FORMAS_DE_RETORNO_DA_PESQUISA_ETNOBOT%C3%82NICA_%C3%80_COMUNIDADE_NO_PARADIGMA_DA_COMPLEXIDADE_AMBIENTAL_E_EDUCA%C3%87%C3%83O_AMBIENTAL?msclkid=c3acf836c35b11ecbd46743b8a6df612>.

[17] Silva, J. A. & Ramos, M. A. (2019) Contribuições da Etnobiologia para Formação Continuada de Professores de Ciências da Educação Escolar Quilombola. **Revista Electrónica de Enseñanza de Las Ciencias**, v. 19, n. 1, p. 132-158. Disponível em:< http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen19/REEC_19_1_7_ex1551.pdf?msclkid=e7e8e204c35a11ecbc355e841ae1579e>.

[18] Santana, L. M. S. et al. (2014) A. Horta escolar como recurso no ensino de ciências na perspectiva da aprendizagem significativa**. Revista de Ciências Exatas e Tecnologia**, v. 9, n. 9. Disponível em:< https://seer.pgsskroton.com/index.php/rcext/article/view/1371?msclkid=be7e71e5c35911ec96d2de32c3a29549>. DOI: 10.17921/1890-1793.2014v9n9p%25p

[19] Siqueira, A. B. (2011) Etnobotânica no currículo de ciências na educação de jovens e adultos. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 26. Disponível em: < https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3348?msclkid=03d05adec35911eca5fc56e3c5ac3ef7>. DOI: 10.14295/remea.v26i0.3348

[20] Turolla, M. S. R. & Nascimento, E. S. (2006) Informações Tóxicas de Alguns Fitoterápicos Utilizados no Brasil. **Revista brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v 42, n. 2. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/Jtb4HWgGG7zPtpyw9zDmkTs/?format=pdf&msclkid=c22f2db9c35811ec9b7c56c73a44f63d>.